

La iluminación en la profesión informática

En el Real Decreto 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establece en su artículo 8 sobre iluminación, que en todo lugar de trabajo, la iluminación debe permitir unas condiciones de visibilidad adecuadas para moverse por el entorno y desarrollar la actividad o actividades laborales de cada profesión sin riesgo para la seguridad o la salud. Además, establece que los lugares de trabajo deben cumplir unas condiciones específicas que se recogen en el anexo IV.

En el anexo IV se recogen ciertas características que debe cumplir el entorno respecto a la iluminación, entre las que vamos a destacar:

- La actividad que se efectúa es la que determina la iluminación que debe haber en el entorno, teniendo en cuenta la seguridad y salud de los trabajadores y las exigencias visuales de la tarea concreta.
- Se priorizará la iluminación natural sobre la artificial, pero esta última puede usarse cuando la natural no sea suficiente para asegurar unas condiciones adecuadas de visibilidad.
- Los lugares de trabajo deben cumplir otras características:
 - Niveles uniformes y adecuados en función de la tarea.
 - La iluminación del entorno debe evitar los deslumbramientos directos e indirectos de luz.
 - No se usarán fuentes luminosas que dificulten la percepción de los objetos y su contraste con fondos o respecto a la distancia que hay entre varios objetos.
- En zonas de trabajo en las que un corte de luz suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores debe contar con un alumbrado de emergencia de evacuación y seguridad.
- Los sistemas de iluminación no podrán originar riesgos eléctricos, de incendio o explosión.

Por otro lado, se habla de manera más específica en Real Decreto 488/1997, en su artículo primero se especifica en qué casos no se aplica esta ley, entre los que destacan los sistemas informáticos embarcados en un medio de transporte, los sistemas informáticos destinados prioritariamente a ser utilizados por el público y los sistemas llamados portátiles, siempre y cuando no se utilicen de modo continuado en un puesto de trabajo.

En esta misma ley, en su artículo 4 se establecen las condiciones mínimas necesarias para preservar la salud, entre los que destacan el derecho de los trabajadores a preservar su salud teniendo en cuenta los riesgos para la vista y a un reconocimiento oftalmológico si fuese necesario.

Asimismo, en el anexo de la ley se establecen las condiciones del equipo, entre las que vamos a destacar la pantalla: la imagen debe ser estable, sin destellos, centelleos u otras distorsiones que puedan molestarle. Además, el trabajador deberá poder ajustar la iluminación y el contraste de forma sencilla.

Posiciones y cosas relacionadas con reflejos, estableciendo que las pantallas deben colocarse de tal manera que las fuentes de luz, tanto natural como artificial, no provoque deslumbramientos ni reflejos que dificulten la visualización de la pantalla.

Riesgos laborales en la informática relacionados con la iluminación:

- Fatiga visual: pueden aparecer molestias oculares por el uso de pantallas de visualización. Hay que tener una colocación ergonómica de la pantalla, e inclinar ligeramente la parte inferior de modo que el enfoque sea perpendicular a nuestro ángulo de visión. También es importante que el espacio cuente con la luz adecuada: el sistema de iluminación artificial será ambiental para evitar puntos de sombra o un exceso de luz.
- Contacto eléctrico: Respetar las normas de seguridad básicas en el uso de los equipos eléctricos y revisar el estado de cada equipo antes de su uso.

Esto puede ocurrir por los deslumbramientos, una sensación de molestia que tiende a ir aumentando con el tiempo y causa fatiga visual, además de causar migrañas en las personas propensas a tenerlas. Para evitarlo, se debe tener en cuenta el tipo de iluminación (natural o artificial) y la posición de los dispositivos respecto a los focos de iluminación. Para ello, la iluminación natural es mejor, ya que causa menos fatiga visual y produce un aumento de bienestar al ser un contacto con el exterior.

Por desgracia, la iluminación natural es muy variable y suele hacer falta complementarla con luz artificial. Además, para disminuir la posibilidad de deslumbramiento con la luz natural, se debe tener en cuenta la disposición de las mesas para que la luz no incida de forma directa en las pantallas. Para controlar la luminosidad de la luz artificial, la cual se recomienda que sean fluorescentes, se recomienda el uso de rejillas ópticas difusoras para tener una distribución uniforme de la luz.

Por otro lado, se debe ajustar el brillo de la pantalla para que no sea demasiado luminosa, y nos haga daño a los ojos, o demasiado poco luminosa y nos hagan forzar la vista, lo que podría suponer dolores de cabeza, migrañas o pérdida progresiva de visión a largo plazo.

En trabajos diurnos, la temperatura de la luz artificial se recomienda que sea equivalente a la de la luz ambiente, si en el exterior la luz es más cálida la artificial debe de serlo también; si en el exterior la luz es más fría, en el interior debe ser más blanca. Esto es así para acompañar al ritmo circadiano y evitar somnolencias en el trabajo que puedan resultar peligrosas.

Preguntas:

- ¿Cuál es la correcta orientación del puesto de trabajo respecto a las ventanas?
 - En posición perpendicular a la ventana para evitar deslumbramientos.
- ¿Cuáles son los riesgos de una iluminación inadecuada?
 - Dolor de cabeza, fatiga visual y pérdida de agudeza visual.
- ¿Es suficiente la iluminación natural?
 - Por norma general no, ya que esta es inconsistente y puede variar rápidamente. Se debe complementar con la artificial.

Links

BOE - Real Decreto Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8669>

BOE - Real Decreto Pantallas de Visualización de Datos

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8671>

Web con ilustraciones interesantes para explicar

<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/disenio-y-distribucion-en-planta/iluminacion/>

Diferencia entre lumen y lux

<https://truedark.com/lumens-and-lux/>

Temperatura del color

<https://truedark.com/kelvin-color-temperature/>

Tiene un par de imagenes buenas para ilustrar conceptos

<https://www.ergonomaullilen.com/blog/iluminacion-en-el-puesto-de-trabajo/266/>

Iluminación en el puesto de trabajo

<https://www.insst.es/documents/94886/96076/Iluminacion+en+el+puesto+de+trabajo/9f9299b8-ec3c-449e-81af-2f178848fd0a>

Riesgos laborales informática:

<https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-informatica/>

Otros:

https://www.mc-mutual.com/documents/20143/47599/visualizacion_pantallas_es.pdf/82ec99da-3e26-586f-7650-93a9568835dc